

**EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *SNOWBALL THROWING*  
DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN  
LINEAR DUA VARIABEL DITINJAU DARI KEMANDIRIAN BELAJAR  
SISWA KELAS VIII SMP NEGERI SE- KABUPATEN WONOGIRI  
TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

**TESIS**

Untuk memenuhi Persyaratan Mencapai Derajat Magister  
Program Studi Pendidikan Matematika



Oleh



**Agus Sri Pamadi**  
**NIM. S851402002**

**PROGRAM STUDI PASCASARJANA PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
2017**

**EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *SNOWBALL THROWING*  
DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN  
LINEAR DUA VARIABEL DITINJAU DARI KEMANDIRIAN BELAJAR  
SISWA KELAS VIII SMP NEGERI SE- KABUPATEN WONOGIRI  
TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

**TESIS**

**Disusun Oleh  
Agus Sri Pamadi  
NIM. S851402002**

Komisi Pembimbing	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Pembimbing I	Dr. Budi Usodo, M.Pd. NIP. 19680517 199303 1 002		13 Januari 2017
Pembimbing II	Dr. Dewi Retno Sari S., M.Kom. NIP. 19700720 199702 2 001		13 Januari 2017

Telah dinyatakan memenuhi syarat  
Pada tanggal.....16 Januari.....2017

Kepala Program Studi Magister Pendidikan Matematika  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan UNS



Dr. Mardiyana, M.Si.  
NIP. 19660225 199302 1 002

**EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *SNOWBALL THROWING*  
DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN  
LINEAR DUA VARIABEL DITINJAU DARI KEMANDIRIAN BELAJAR  
SISWA KELAS VIII SMP NEGERI SE- KABUPATEN WONOGIRI  
TAHUN PELAJARAN 2015/2016**


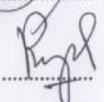


**TESIS**

**Oleh**

**Agus Sri Pamadi**

**NIM. S851402002**

**Tim Penguji**

Jabatan	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	Dr. Mardiyana, M.Si. NIP.19660225 199302 1 002		16 Februari 2017
Sekretaris	Dr. Riyadi, M.Si. NIP. 19670116 199402 1 001		14 Februari 2017
Anggota	1. Dr. Budi Usodo, M.Pd. NIP. 19680517 199303 1 002		10 Februari 2017
Penguji	2. Dr. Dewi Retno Sari S., M.Kom. NIP. 19700720 199702 2 001		3 Februari 2017

**Telah dipertahankan di depan penguji**

**Dinyatakan telah memenuhi syarat**

**Pada tanggal.....16 FEB 2017.....**



**Prof. Dr. Joko Murkamto, M.Pd.**  
NIP. 195610174 198702 1 001

**Kepala Program Studi  
Magister Pendidikan Matematika**



**Dr. Mardiyana, M.Si.**  
NIP. 19660225 199302 1 002

#### PERNYATAAN ORISINALITAS DAN PUBLIKASI ISI TESIS

Saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa:

1. Tesis yang berjudul: **Eksperimentasi Model Pembelajaran *Snowball Throwing* Dengan Pendekatan Saintifik Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri Se-Kabupaten Wonogiri Tahun Pelajaran 2015/2016**. ini adalah karya penelitian sendiri dan bebas plagiat, serta tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik serta tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali secara tertulis digunakan sebagai acuan dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber acuan serta daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam karya ilmiah ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan (Permendiknas No. 17 tahun 2010).
2. Publikasi sebagian atau keseluruhan ini Tesis pada jurnal atau forum ilmiah lain harus seijin dan menyertakan tim pembimbing sebagai *author* dan PPs-UNS sebagai institusinya. Apabila dalam waktu sekurang-kurangnya satu semester (enam bulan sejak pengesahan Tesis) saya tidak melakukan publikasi dari sebagian atau keseluruhan Tesis ini, maka Prodi Pendidikan Matematika PPs-UNS berhak mempublikasikannya pada jurnal ilmiah yang diterbitkan oleh Prodi Pendidikan Matematika PPs-UNS. Apabila saya melakukan pelanggaran dari ketentuan publikasi ini, maka saya bersedia mendapatkan sanksi akademik yang berlaku.



Surakarta, 2017

Mahasiswa,

Agus Sri Pamadi

S851402002

## **MOTO**

” Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan, maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain) ”  
(Q.S. Al-Insyiraah : 6-7)

## **PERSEMBAHAN**

Karya ini dipersembahkan kepada :

Bapak,Ibuku tersayang, kakak-kakakku,adik-adikku tercinta dan calon istriku yang setia menunggu terselesaikannya tesis ini, terimakasih do'a dan kasih sayang yang tiada henti yang selalu memberikan semangat untukku.

## **KATA PENGANTAR**

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya penulis panjatkan. Karena hanya atas rahmat-Nya lah penulis telah dapat menyelesaikan tesis.

Proses penyelesaian tesis ini tidak lepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Secara khusus, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Joko Nurkamto, M.Pd., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan penyusunan tesis ini.
  2. Dr. Mardiyana, M.Si., Kepala Program Studi Magister Pendidikan Matematika Pascasarjana Universitas Sebelas Maret yang selalu memberikan pengarahan.
  3. Dr. Budi Usodo, M.Pd., Dosen Pembimbing I dengan penuh kesabaran memberikan bimbingan dan masukan kepada penulis demi kesempurnaan penyusunan tesis ini.
  4. Dr. Dewi Retno Sari S., M.Kom., Dosen Pembimbing II yang selalu memberikan bimbingan, arahan dan masukan dengan penuh kesabaran.
  5. Seluruh Dosen Program Studi Magister Pendidikan Matematika Pascasarjana Universitas Sebelas Maret yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan yang sangat berguna bagi penulis.
  6. Kepala SMP N 1 Purwantoro, Kepala SMP N 3 Bulukerto dan Kepala SMP N 2 Kismantoro yang telah memberikan izin penulis untuk mengadakan penelitian.
  7. Henny Ekana, M.Pd., Sri Sutarni, M.Pd., Catur Anggraini M.Pd. (validator prestasi dan angket kemandirian belajar) serta rekan-rekan guru yang sudah memberikan bantuan dalam menyusun tesis ini.
  8. Seluruh Rekan – Rekan Program Studi Magister Pendidikan Matematika FKIP Universitas Sebelas Maret yang telah memberikan motivasi selama ini.
- Semoga penelitian ini bermanfaat khususnya bagi dunia pendidikan dan pembaca pada umumnya.

Surakarta, 2017

Penulis.

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBER PENGESAHAN PEMBIMBING .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI .....	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS DAN PUBLIKASI TESIS .....	iv
MOTO .....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	x
ABSTRAK .....	xiv
<i>ABSTRACT</i> .....	xvi
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian .....	7
D. Manfaat Penelitian .....	8
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Prestasi Belajar Matematika .....	9
1. Pengertian Prestasi .....	9
2. Pengertian Belajar .....	9
3. Prestasi Belajar Matematika .....	10
B. Model Pembelajaran .....	10
1. Model Pembelajaran kooperatif.....	11
2. Model Pembelajaran kooperatif tipe <i>Snowball Throwing</i> .....	14
3. Pendekatan saintifik.....	17
4. Model Pembelajaran kooperatif tipe <i>Snowball Throwing</i> dengan pendekatan saintifik.....	21
5. Pembelajaran Langsung .....	23



C. Kemandirian belajar.....	29
D. Penelitian yang relevan.....	33
E. Kerangka berpikir .....	34
F. Hipotesis .....	39
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	41
1. Tempat Penelitian .....	41
2. Waktu Penelitian.....	41
B. Jenis, Rancangan dan Prosedur Penelitian .....	
1. Jenis Penelitian .....	41
2. Rancangan Penelitian.....	41
3. Prosedur Penelitian .....	43
C. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel .....	44
1. Populasi Penelitian .....	44
2. Sampel Penelitian .....	44
3. Teknik Pengambilan Sampel .....	44
D. Variabel Penelitian.....	45
1. Variabel Terikat .....	46
2. Pengukuran Bebas .....	46
E. Teknik Pengumpulan Data.....	47
1. Metode Dokumentasi .....	47
2. Metode Test .....	47
3. Metode Angket .....	48
F. Instrumen dan Uji coba Penelitian .....	49
1. Instrumen.....	49
2. Uji coba instrumen .....	49
a. Tes Prestasi.....	49
b. Angket Kemandirian Belajar .....	52
G. Teknik Analisis Data .....	55
1. Normalitas .....	55
2. Uji Homogenitas .....	56

3. Uji Keseimbangan .....	57
4. Uji Hipotesis .....	59
5. Uji Komparasi Ganda .....	62
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	66
1. Deskripsi Data.....	66
a. Uji Coba Instrumen Angket.....	66
b. Uji Coba Instrumen Test.....	67
2. Hasil Uji Persyaratan Analisis .....	69
a. Data Kemampuan Awal.....	69
b. Data Skor Kemandirian belajar.....	70
c. Data Penelitian. ....	70
3. Hasil Analisis Data .....	72
a. Analisis Variansi Dua Jalan dengan Sel Tak Sama.....	76
b. Uji Komparasi Ganda.....	78
E. Pembahasan Hasil Analisis Data .....	83
1. Hipotesis Pertama .....	83
2. Hipotesis Kedua .....	84
3. Hipotesis Ketiga.....	86
4. Hipotesis Keempat .....	89
<b>BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	95
B. Implikasi .....	96
C. Saran .....	98
DAFTAR PUSTAKA .....	100

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Persentase Daya Serap Materi SPLDV Pada Ujian Nasional SMP tahun 2014/2015 .....	2
Tabel 2.1 Sintaksis Pembelajaran kooperatif .....	13
Tabel 2.2 Sintaksis Pembelajaran Langsung .....	29
Tabel 3.1 Tahapan Kegiatan Penelitian .....	41
Tabel 3.2 Rancangan Penelitian.....	42
Tabel 3.3 Kategori Sekolah .....	45
Tabel 3.4 Komputasi Analisis Variansi .....	58
Tabel 3.5 Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan Sel Tak Sama .....	62
Tabel 4.1 RangkumanHasilPerhitungan Tingkat Kesukaran Butir Soal Instrumen Tes Prestasi Belajar Matematika.....	67
Tabel 4.2 Deskripsi Data Kemampuan Awal .....	69
Tabel 4.3 Penentuan Kategori Kemandirian BelajarSiswa.....	70
Tabel 4.4 Sebaran Kategori Kemandirian Belajar Siswa .....	70
Tabel 4.5 Deskripsi Data Prestasi belajar matematika Berdasarkan kelompok model pembelajaran .....	71
Tabel 4.6 Deskripsi Data Prestasi belajar matematika Berdasarkan kelompok Kemandirian belajar .....	72
Tabel 4.7 Uji Normalitas kemampuan awal .....	73
Tabel 4.8 Rangkuman analisis variansi satu jalan dengan sel tak sama .....	74
Tabel 4.9 Hasil Analisis Uji Normalitas Model Pembelajaran.....	75
Tabel 4.10 Hasil Analisis Uji Normalitas Kemandirian belajar Siswa.....	75
Tabel 4.11 Hasil Analisis Uji Homogenitas .....	76
Tabel 4.12 Hasil Analisis Variansi Dua jalan Sel Tak Sama .....	77
Tabel 4.13 Rataan masing – masing sel dan Rataan Marginal .....	77
Tabel 4.14 Rangkuman Hasil Uji Komparasi Ganda antar Kolom .....	78
Tabel 4.15 Rangkuman Hasil Uji Komparasi Ganda antar sel dalam Baris yang sama .....	79
Tabel 4.16 Rangkuman Hasil Uji Komparasi Ganda antar sel dalam Kolom yang sama .....	81

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Silabus Pembelajaran .....	104
Lampiran 2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Model <i>Snowball Throwing</i> ....	106
Lampiran 3 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Model <i>Snowball Throwing</i> dengan pendekatan saintifik.....	120
Lampiran 4 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran langsung.....	137
Lampiran 5 Lembar Kerja Siswa <i>Snowball Throwing</i> .....	151
Lampiran 6 Lembar Kerja Siswa <i>Snowball Throwing</i> dengan pendekatan saintifik . .....	154
Lampiran 7 Lembar Kerja Siswa Pembelajaran langsung.....	157
Lampiran 8 Kisi-kisi Prestasi Belajar Uji Coba.....	160
Lampiran 9 Soal Prestasi Belajar Uji Coba .....	161
Lampiran 10 Kisi-kisi Angket Kemandirian Belajar Uji Coba .....	167
Lampiran 11 Angket Kemandirian Belajar Uji Coba .....	168
Lampiran 12 Kisi-kisi Tes Prestasi Belajar .....	173
Lampiran 13 Tes Prestasi Belajar Siswa.....	174
Lampiran 14 Kisi-kisi Angket Kemandirian Belajar Siswa .....	179
Lampiran 15 Angket Kemandirian Belajar Siswa .....	180
Lampiran 16 Lembar Validasi Kisi-kisi dan Tes Prestasi Belajar.....	185
Lampiran 17 Lembar Validasi Kisi-kisi dan Angket Kemandirian Belajar Siswa.....	187
Lampiran 18 Kategori Sekolah .....	189
Lampiran 19 Tingkat Kesukaran dan Daya Beda Tes Prestasi Belajar Uji Coba.	192
Lampiran 20 Uji Reliabelitas Tes Prestasi Belajar .....	194
Lampiran 21 Uji Konsistensi Internal Angket Kemandirian Belajar Siswa .....	196
Lampiran 22 Uji Reliabelitas Angket Kemandirian Belajar Siswa .....	198
Lampiran 23 Data Induk.....	200
Lampiran 24 Uji Normalitas Awal Model <i>Snowball Throwing</i> .....	209

Lampiran 25 Uji Normalitas Awal Model Snowball Throwing dengan Pendekatan Saintifik.....	212
Lampiran 26 Uji Normalitas Awal Pembelajaran Langsung.....	215
Lampiran 27 Uji Homogenitas Awal.....	218
Lampiran 28 Uji Keseimbangan Kemampuan Awal.....	222
Lampiran 29 Uji Normalitas Data Akhir <i>Snowball Throwing</i> .....	226
Lampiran 30 Uji Normalitas Data Akhir <i>Snowball Throwing</i> dengan pendekatan saintifik .....	229
Lampiran 31 Uji Normalitas Data Akhir Langsung .....	232
Lampiran 32 Uji Normalitas Data Akhir Kemandirian Rendah .....	235
Lampiran 33 Uji Normalitas Data Akhir Kemandirian Sedang .....	238
Lampiran 34 Uji Normalitas Data Akhir Kemandirian Tinggi.....	241
Lampiran 35 Uji Homogenitas Model Pembelajaran .....	245
Lampiran 36 Uji Homogenitas Kemandirian Belajar .....	249
Lampiran 37 Uji Hipotesis Anava Dua Jalan dengan Sel Tak Sama.....	253
Lampiran 38 Uji Lanjut Pasca Anava.....	259
Lampiran 40 Dokumentasi .....	268
Lampiran 41 Surat Keterangan Ijin Penelitian.....	272

## ABSTRAK

**Agus Sri Pamadi. S851402002. 2017. Eksperimentasi Model Pembelajaran Snowball Throwing Dengan Pendekatan Saintifik Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Siswa Kelas VIII Smp Negeri Se-Kabupaten Wonogiri Tahun Pelajaran 2015/2016. TESIS. Pembimbing I : Dr. Budi Usodo, M.Pd., Pembimbing II : Dr. Dewi Retno Sari S., M.Kom. Magister Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret Surakarta**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: 1) Manakah model pembelajaran yang memberikan prestasi belajar lebih baik, *Snowball Throwing*, *Snowball Throwing* dengan pendekatan saintifik, atau pembelajaran Langsung; 2) Manakah kategori kemandirian belajar yang dapat memberikan prestasi belajar lebih baik di antara kemandirian belajar rendah, sedang, dan tinggi; 3) Model pembelajaran yang dapat memberikan prestasi belajar lebih baik pada setiap klasifikasi kemandirian belajar.; dan 4) Kategori kemandirian belajar yang dapat memberikan prestasi belajar lebih baik pada masing-masing model pembelajaran

Jenis penelitian adalah eksperimental semu (*quasi-experimental research*). Penelitian ini dilakukan di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri di Kabupaten Wonogiri. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri Se-Kabupaten Wonogiri yang melaksanakan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) tahun pelajaran 2015/2016. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan cara mengelompokkan sekolah berdasarkan peringkat nilai Ujian Nasional tahun pelajaran 2014/2015. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan teknik dokumen, kuesioner, dan tes. Teknik analisis data dilakukan dengan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa: 1) Siswa Model pembelajaran *Snowball Throwing*, *Snowball Throwing* dengan pendekatan saintifik dan pembelajaran langsung memberikan prestasi belajar matematika yang sama baiknya 2) Siswa dengan kemandirian belajar sedang mempunyai prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada siswa kemandirian belajar rendah. Siswa dengan kemandirian belajar tinggi mempunyai prestasi belajar yang lebih baik dari pada siswa dengan kemandirian belajar rendah. Siswa dengan kemandirian belajar sedang mempunyai prestasi belajar yang sama dengan siswa yang mempunyai kemandirian tinggi 3) Secara umum pada masing-masing model pembelajaran, siswa menunjukkan bahwa siswa yang mendapat model pembelajaran *Snowball Throwing*, siswa dengan kemandirian belajar rendah mempunyai prestasi belajar sama dengan kemandirian belajar sedang, siswa dengan kemandirian belajar tinggi mempunyai prestasi belajar lebih baik dari pada siswa dengan kemandirian belajar rendah dan siswa dengan kemandirian belajar sedang mempunyai prestasi belajar sama dengan kemandirian belajar tinggi. Pada model pembelajaran *Snowball Throwing* dengan pendekatan saintifik siswa dengan kemandirian belajar sedang mempunyai prestasi belajar lebih baik dari pada siswa dengan kemandirian belajar rendah, siswa dengan kemandirian belajar rendah mempunyai prestasi belajar sama dengan kemandirian belajar tinggi dan siswa dengan kemandirian belajar sedang mempunyai prestasi belajar sama dengan

kemandirian belajar tinggi. Pada model pembelajaran langsung dengan kemandirian belajar rendah, sedang dan tinggi memberikan prestasi belajar yang sama 4) Pada klasifikasi kemandirian belajar rendah model pembelajaran *Snowball Throwing* memberikan prestasi belajar yang sama dengan *Snowball Throwing* dengan pendekatan saintifik, model pembelajaran langsung memberikan prestasi belajar lebih baik dari pada model pembelajaran *Snowball Throwing* serta pembelajaran langsung memberikan prestasi belajar lebih baik dari pada model pembelajaran *Snowball Throwing* dengan pendekatan saintifik. Pada klasifikasi kemandirian belajar sedang model pembelajaran *Snowball Throwing* memberikan prestasi belajar yang sama dengan *Snowball Throwing* dengan pendekatan saintifik, model pembelajaran *Snowball Throwing* memberikan prestasi belajar yang sama dengan model pembelajaran langsung dan model pembelajaran *Snowball Throwing* dengan pendekatan saintifik memberikan prestasi belajar lebih baik dari pada model pembelajaran langsung. Pada klasifikasi kemandirian belajar tinggi model pembelajaran *Snowball Throwing* memberikan prestasi belajar yang sama dengan *Snowball Throwing* dengan pendekatan saintifik, model pembelajaran *Snowball Throwing* memberikan prestasi belajar lebih baik dari pada model pembelajaran langsung dan *Snowball Throwing* dengan pendekatan saintifik memberikan prestasi belajar yang sama pada model pembelajaran langsung.

*Kata kunci: prestasi belajar matematika, kemandirian belajar, model pembelajaran*

## ABSTRACT

**Agus Sri Pamadi. S851402002. 2017. The Experimentation of Learning Models with *Snowball Throwing* by scientific Approach on the Material of The Linear Equations System with two Variables from Learning Autonomy of Junior High School for 8<sup>th</sup> grade students in Wonogiri Regency in the academic year of 2015-2016. THESIS. 1<sup>st</sup>Advisor : Dr. Budi Usodo, M.Pd., 2<sup>nd</sup>Dr.Dewi Retno Sari S.,M.Kom. The Postgraduate of Mathematics Education of Sebelas Maret University.**

The objectives of research were to find out: 1) which learning model is better achievement *Snowball Throwing*, *Snowball Throwing* with scientific approach, or direct learning models : 2) the learning independency category giving a better achievement among the low, medium, and high level of learning independency; 3) learning model which yields a better achievement of each learning independency category; and 4) the learning independency which yields a better achievement of each learning model. The type of the research is a quasi-experimental research. The research is carried out in Wonogiri regency. The populations of research are all 8<sup>th</sup> students of in Wonogiri regency in which school based curriculum applied in the academic year of 2015-2016. The sampling technique uses Stratified Cluster Random Sampling. The data collecting techniques use documents, questionnaires, and tests. The data analysis technique uses two-way variant analysis with unequal cells. The results of the research were as follow. 1) the ST learning and ST with scientific approach model direct learning models provided equal mathematics learning achievement; 2) the students with medium learning independency have same mathematics achievements, students with high learning autonomy have better mathematics achievements than students low learning independency, students with medium and high learning independency have same mathematics achievements; 3) In each learning model of snowball throwing , students with medium low and learning independency have same mathematics achievements, students with high learning independency have better mathematics achievements than students low learning independency, and students with medium and high study independency have same mathematics achievements. For learning model of snowbal throwing with scientific approach, the students with medium learning independency have better mathematics achievement than students low learning independency, the students with medium low and high learning independency have same mathematics achievements, and students with medium and high learning independency have same mathematics achievements. For direct learning model students with high, medium and low learning independency have same mathematics achievements and 4) For the classification of learning independency between the low level, learning model *Snowball Throwing* shows have same achievement mathematics learning with *Snowball Throwing* with scientific approach, direct learning model have better than learning model *Snowball Throwing* and direct learning model achievement mathematics learning better than *Snowball Throwing* with scientific approach. For the classification of learning independency between the medium level, learning model *Snowball Throwing* shows have same



achievement mathematics learning with Snowball Throwing with scientific approach, learning model *Snowball Throwing* shows have same achievement mathematics learning with direct learning model and Snowball Throwing with scientific approach have better than direct learning model. For the classification of learning independency between the high level , learning model *Snowball Throwing* shows have same achievement mathematics learning with Snowball Throwing with scientific approach, learning model *Snowball Throwing* have achievement mathematics learning better than direct learning model and with Snowball Throwing with scientific approach have same with direct learning model.

Keywords: Mathematics Learning Achievement, Learning Independency, Learning Models